

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 09-282275
(43)Date of publication of application : 31.10.1997

(51)Int.CI. G06F 15/00
G06F 12/00
G06F 12/00
G06F 13/00
G06F 17/60

(21)Application number : 08-094288
(22)Date of filing : 16.04.1996

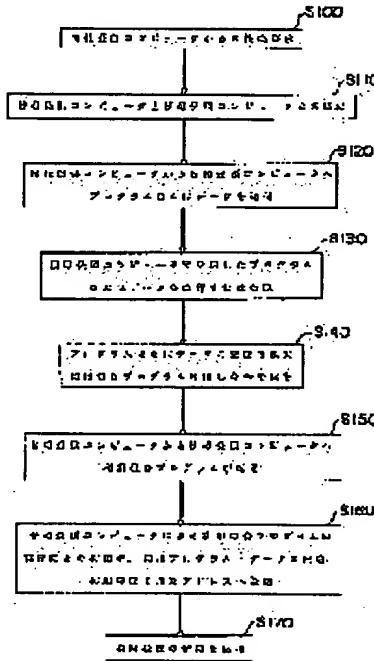
(71)Applicant : NRI & NCC CO LTD
(72)Inventor : HOSAKA KATSUMI
MURAKAMI MASAYUKI
KIMURA AYATAROU
NAKAMURA KENJI

(54) INFORMATION UTILIZATION CONDITION GRASPING METHOD AND INFORMATION PROVIDING SYSTEM UTILIZING THE SAME

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To exactly grasp an information user, the time of utilization and the contents of utilized information or the like by making an information reception computer execute and transmit the utilization condition data of information to a computer described in that utilization report program.

SOLUTION: When there is a connection request from the information reception computer to an information providing computer (S100), the information providing computer is connected (S110) and when that connection is finished, the information providing computer transmits the requested program or data to the information reception computer (S120). The execution or reference of the received program is started on the side of that information reception computer (S130), an instruction for calling the utilization report program is executed (S140), and that utilization report program is transferred to the information reception computer and executed (S150). Through that execution, the data are transmitted to the address designated by the utilization report program (S160) and integrating processing of the data is performed (S170).



LEGAL STATUS

[Date of request for examination] 07.07.1999

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number] 3437373

[Date of registration] 06.06.2003

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Best Available Copy

This Page Blank (uspto)

* NOTICES *

Japan Patent Office is not responsible for any damages caused by the use of this translation.

- 1.This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
- 2.**** shows the word which can not be translated.
- 3.In the drawings, any words are not translated.

CLAIMS

[Claim(s)]

[Claim 1] An information offer computer information which indicated instruction statement which calls a utilization report program according to a demand of an information user to an information receipt computer delivery and said information receipt computer Instruction statement which calls said utilization report program by referring to or performing said information is performed. A utilization report program is taken out and executed from a computer of a publication to the instruction statement. Said information receipt computer An information utilization status tracking method about offer and receipt of information in an open network characterized by transmitting informational utilization condition data to a computer given in said utilization report program by executing said utilization report program.

[Claim 2] When delivery and said information receipt computer refer to or perform said information to an information receipt computer for the information an information offer computer indicated a utilization report program to be according to a demand of an information user, it is the information utilization status-tracking method about offer and the receipt of the information in the open network which carries out [executing said utilization report program and transmitting / program / the / utilization report / informational utilization condition data to the computer of a publication, and] as the feature.

[Claim 3] Delivery and said information receipt computer are a system to offer information in the open network characterized by to constitute so that it may transmit to the computer which said utilization report program called and executed [computer] from the predetermined computer of a publication to said instruction statement, and had predetermined information utilization condition data specified by referring to or performing the information which is characterized by to provide the following and for which information was sent from said information receipt computer to said information receipt computer. An information offer computer which stored information which indicated instruction statement which calls a utilization report program made to transmit to a predetermined computer which had predetermined information utilization condition data specified to a performed computer An information receipt computer It is the instruction statement to which it becomes from an open network and said information offer computer calls said utilization report program according to a demand of said information receipt computer.

[Claim 4] Delivery and said information receipt computer are a system to offer information in the open network characterized by to constitute so that it may transmit to a computer which said utilization report program was executed [computer] and had predetermined information utilization condition data specified by referring to or performing the information which is characterized by to provide the following and for which information was sent from said information receipt computer to said information receipt computer. An information offer computer which stored information which indicated a utilization report program made to transmit to a predetermined computer which had predetermined information utilization condition data specified to a performed computer An information receipt computer It consists of an open network, said information offer computer accepts a demand of said information receipt computer, and it is said utilization report program.

[Claim 5] A computer which stores said utilization report program, and a computer which transmits said information utilization condition data are a system to offer information in an open network according to claim 3 or 4 characterized by being the computer of utilization condition acquisition persons other than an information provider's computer and an information user's computer.

[Translation done.]

This Page Blank (uspto)

* NOTICES *

Japan Patent Office is not responsible for any damages caused by the use of this translation.

- 1.This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
- 2.**** shows the word which can not be translated.
- 3.In the drawings, any words are not translated.

DETAILED DESCRIPTION

[Detailed Description of the Invention]

[0001]

[The technical field to which invention belongs] This invention relates to the system to offer information in the open network using the method of grasping information, such as the content, the condition used actually, i.e., the information user name, of the information which an information provider offers, of the used information, and used time amount, to accuracy, and said method in informational offer and the receipt in open networks, such as the Internet (computer network which connected many different-species computer networks with the common communications protocol (www)).

[0002]

[Description of the Prior Art] It was performed widely that those who offer and wish for various kinds of data and programs (these are collectively called information on these descriptions) in the closed computer network (this is called closed network) top receive the information from the former.

[0003] Here, a closed network is contrasted with the open network which connected the different-species computer network like the Internet, only the computer registered as a member in principle is connected, and the communication link in the computer network is managed with a network contractor's host computer.

[0004] In order to perform informational offer and receipt in the above-mentioned closed network, those (information user) to whom those (information provider) who offer information put up the purport which offers information on the network, look at the bulletin, and want information access an information provider's computer, and receive information (download).

[0005] As an example of offer and receipt of the information in such a closed network, the communications service by data bases in a predetermined computer network, such as technology reference and a newspaper article, etc. occurs.

[0006] The concrete procedure of offer and receipt of the information on the closed network using these data bases is as follows. At first, an information user uses an information user's computer (henceforth an information receipt computer), and it is an information provider's computer (henceforth an information offer computer). An information offer computer may be a network contractor's host computer. It receives and a connection request is carried out.

[0007] A carrier beam information offer computer requires authentication information, such as an information user's ID, and a password, for a connection request from an information receipt computer. An information user inputs the authentication information registered beforehand to this demand, when the right and an information offer computer judge [that authentication information], an information offer computer allows connection of an information receipt computer, and information is offered according to the command from an information receipt computer.

[0008] If information offer by the data base is performed like the above-mentioned example, an information user operates the information receipt computer, various commands are transmitted to an information offer computer, when an information offer computer executes those commands, a data base will be searched and information will be acquired.

[0009] Thus, direct continuation of informational offer and the receipt in a closed network is carried out, and an information offer computer and an information receipt computer can supervise actuation of an information receipt computer continuously in an information offer computer. Therefore, grasp of information utilization conditions, such as the content (it can grasp with the transmitted command) of an information user name and utilization information and utilization time, was easy in comparison.

[0010] When informational offer was onerous, based on the information on the above-mentioned information utilization condition, the information offer computer was charged to the information receipt computer.

[0011] However, grasp of the information utilization condition of informational offer and receipt performed through the Internet (it is completely the same also in the open network of the same kind which may be formed from now on although subsequent explanation explains the Internet to an example since it is the typical example of an open network) which has spread splendidly recently is not so easy as the conventional closed computer network.

[0012] This had the cause in the function of the www server protocol which connects a different-species computer network with information offer / receipt method peculiar to the Internet which exchanges information through the server used abundantly by the Internet. Hereafter, informational offer and the receipt in the Internet are explained using drawing 4.

[0013] The system by which the information offer computer 41 and the information receipt computer 42 which become drawing 4 from a client server system as an example, respectively mind the Internet 43, and offer and

This Page Blank (uspto)

receive information, and its information flow are shown.

[0014] information offer — the information offer computer 41 — it is most typically made by the information offer server 44. Of course, it may be based on the information offer clients 45a, 45b, 45c, and PCs 45d through the information offer server 44, and —. On the other hand, the information receipt computer 42 has the information receipt server 46, and Clients 47a, 47b, 47c, and PCs 47d and — are connected to this information receipt server 46. The above-mentioned information offer computer 41 and the information receipt computer 46 are connected by the Internet 43.

[0015] When it is going to use the information with which the Internet is provided, an information user operates one client PC of the information receiver sides (for example, 47a), and accesses the information offer server 44 through the information receipt server 46 and the Internet 43.

[0016] According to the access log analysis tool on the conventional server protocol www, the information offer server 44 Only there having been access from the information receipt server 46 and the first connection time of day are grasped. After it, it responds to an instruction from client PC47a, without grasping the end time of the instruction from client PC47a, or connection, and is predetermined storage (with the case where it is the storage of information offer server 44 self). Call the information demanded [that they may be other storage equipments connected to the information offer server 44, and], and it memorizes temporarily (this data is called buffering data). According to the demand of client PC47a, information was transmitted to the information receipt server 46. The information receipt server 46 was made to store the transmitted information.

[0017] In addition, according to the access log analysis tool of the conventional server protocol www, the information offer server 44 was not able to distinguish [of the clients 47a, 47b, 47c, and PCs 47d connected to the information receipt server 46, and —] any accessed about access of the above-mentioned beginning.

[0018] Moreover, as for the buffering data memorized temporarily, repeat reference, activation, etc. were able to be freely carried out to the above-mentioned information offer server 44 by the information user. For example, when two or more information pages were called to the information offer server 44 and it memorized temporarily, the information user was able to do repeat reference of the first page again, after referring to in order (the first page of an information page, the second page, and the third page). In this case, the information offer server 44 has not grasped repeat utilization of an information user's information.

[0019] Furthermore, the information once stored in the information receipt server 46 by the first communication was able to be freely used by the clients 47a, 47b, 47c, and PCs 47d of the arbitration connected to the server, and — after it. The information offer server 44 has not grasped this utilization of information secondary so to speak.

[0020] Moreover, there were computers, such as PC connected with the Internet, without temporarily through a server, and also when it was going to receive information by this, the completely same problem as the above arose fundamentally. That is, when there is a connection request from the PC concerned, the information offer computer has grasped only time of day with a connection request, but unless it had been grasped [other] what kind of information was perused over the time amount of how much, for example, there was no change.

[0021]

[Problem(s) to be Solved by the Invention] Offer and receipt of the information through the conventional Internet have not grasped the information user name of the information currently offered, the informational utilization time, and the content of the information used to accuracy so that the above explanation may show.

[0022] For example, as mentioned above, when service which offers information for counter value on the Internet was being offered, the information user was able to receive the information with one server, and many information users were able to acquire information from the server indefinitely through Client PC after that. In such a case, the information provider could not know utilization of such secondary information, but had the problem [compensation / just] that there was no carrier eclipse, to informational utilization.

[0023] Moreover, as mentioned above, in the access log analysis tool on the www server protocol in the conventional Internet, only the connection time of day of the beginning when an information offer computer and an information receipt computer are connected could be recorded, and end time of connection has not been grasped. That is, after connecting, it has not grasped whether the information receipt computer perused information by the time amount length of which about actually.

[0024] For this reason, the quantitative accounting method that the charge of information utilization was defined by the monthly contract was taken conventionally, however, ** charged recently according to the utilization time — the demand to the quantitative accounting method was increasing.

[0025] Furthermore, as already explained, conventionally, two or more information was temporarily memorized by the server by the side of information offer (information offer server), and the information user was able to do repeat utilization of these information selectively. In this case, the information offer computer has not grasped repeat utilization of which information was carried out actually. However, the demand to the accounting method of preparing a gap in the frame of accounting between important information and the information which is not so important was increasing by grasping the content of the information which the information user used recently.

[0026] Moreover, also when gratis information offer was being performed to the Internet, the demand which it is going to use for market research, such as performing percussion of sale, such as a target product of the information, specification of an information user layer, etc., was increasing by grasping the condition that the information currently offered is used. For that, it was important to grasp which information was frequently used for the information provider side. Then, it waited for development of the information utilization status tracking method more exact than the grasp method of the conventional information utilization condition.

This Page Blank (uspto)

[0027] Although it is expected that the communications service in an open network increases remarkably at the last from now on, an information user has forced a vast quantity of passwords, ID, information management, etc., and an information provider also comes to have forced the huge information user management and accounting management of an information user which increase on a scale of being worldwide by the conventional individual information user's authentication and accounting method.

[0028] Development of such a system to offer information that arranges the complicated system generated in the future, and can perform efficient information management was also indispensable.

[0029] Then, the technical problem which this invention tends to solve is to offer the system to offer information using the information utilization status tracking method that the content of the information user of the information, the utilization time, and utilization information etc. can be grasped to accuracy, and its method, when an open network is minded and it offers and receives information.

[0030]

[Means for Solving the Problem] An information utilization status tracking method about offer and receipt of information in an open network concerning this application claim 1 An information offer computer information which indicated instruction statement which calls a utilization report program according to a demand of an information user to an information receipt computer delivery and said information receipt computer Instruction statement which calls said utilization report program by referring to or performing said information is performed. A utilization report program is taken out and executed from a computer of a publication to the instruction statement. Said information receipt computer By executing said utilization report program, it is characterized by transmitting informational utilization condition data to a computer given in said utilization report program.

[0031] An information utilization status tracking method about offer and receipt of information in an open network concerning this application claim 2 An information offer computer information which indicated a utilization report program according to a demand of an information user to an information receipt computer delivery and said information receipt computer By referring to or performing said information, said utilization report program is executed and it is characterized by transmitting informational utilization condition data to a computer of a publication at the utilization report program.

[0032] A system to offer information in an open network concerning this application claim 3 An information offer computer which stored information which indicated instruction statement which calls a utilization report program made to transmit to a predetermined computer which had predetermined information utilization condition data specified to a performed computer, It becomes the information receipt computer which stored information which specifies an information user from an open network. Said information offer computer According to a demand of said information receipt computer, information containing instruction statement which calls said utilization report program to said information receipt computer delivery and said information receipt computer By referring to or performing information sent from said information receipt computer Said utilization report program is called and executed from a predetermined computer of a publication to said instruction statement, and it is characterized by constituting so that it may transmit to a computer which had predetermined information utilization condition data specified.

[0033] A system to offer information in an open network concerning this application claim 4 An information offer computer which stored information which indicated a utilization report program made to transmit to a predetermined computer which had predetermined information utilization condition data specified to a performed computer, It becomes the information receipt computer which stored information which specifies an information user from an open network. Said information offer computer According to a demand of said information receipt computer, information including said utilization report program to said information receipt computer delivery and said information receipt computer By referring to or performing information sent from said information receipt computer, said utilization report program is executed and it is characterized by constituting so that it may transmit to a computer which had predetermined information utilization condition data specified.

[0034] A computer by which a system to offer information in an open network concerning this application claim 5 transmits a computer which stores said utilization report program in a system of said claims 3 or 4, and said information utilization condition data is characterized by being the computer of utilization condition acquisition persons other than an information provider's computer and an information user's computer.

[0035]

[Embodiment of the Invention] Next, 1 operation gestalt of this invention is explained below with reference to the attached drawing.

[0036] The information utilization status tracking method by this invention makes an information user report the information on the information utilization condition conventionally acquired by the information offer computer side.

The processing flow of the information utilization status tracking method by this invention is shown in drawing 1.

[0037] the time of a connection request being in an information offer computer from an information receipt computer by the information utilization status tracking method by this invention, as shown in drawing 1 -- (step S100) and an information offer computer -- promptly -- or it connects with an information offer computer, after specifying connection time of day with an information user (step S110). In addition, it is because it is convenient that an information offer computer specifies connection time of day with an information user here although collating etc. is considered as the information utilization condition data explained later, and can also omit if needed.

[0038] After connection of an information offer computer and an information receipt computer is completed, an information offer computer transmits a program or data with a demand to an information receipt computer (step S120).

This Page Blank (uspto)

[0039] Here, the point that this invention should be mentioned especially is that the instruction statement which calls the program for activation of a "utilization report program" is surely described by the program and data which are offered by information offer by the method of this invention.

[0040] Moreover, this instruction statement has indicated the storing location (the server of arbitration, computer) of a utilization report program. The storing location of this utilization report program is usually set as the information offer computer.

[0041] If the instruction which calls the above-mentioned utilization report program is executed, it will order to the computer which executed the instruction to download a utilization report program from the specified storing location, and to perform the utilization report program continuously.

[0042] On the other hand, the above-mentioned utilization report program will be ordered to transmit to the location (the server of arbitration, computer) which specified the information on a predetermined utilization condition, for example, an information user name, the contents (record of a command etc.) of the used information, the utilization time, etc. to the computer which executed the program, if it performs.

[0043] In addition, since it is what orders the computer performed as mentioned above, the instruction statement which calls a utilization report program, and a utilization report program are described using JAVA which is the common language on the Internet, when applying to the Internet. Thereby, predetermined actuation can be made to perform in common with the various computers connected to the Internet.

[0044] The program and data which an information offer computer transmits are usually divided and stored in some information units at the above-mentioned step S120. Here, if an information unit is the file described for example, in html format and it may be the one unit, it may be one program. And the instruction which calls the above-mentioned utilization report program is described for every information unit of this.

[0045] therefore, in the information receipt computer side which receives the above-mentioned program and data If activation or reference of the received program or data is started (step S130) The instruction which calls a utilization report program is executed (step S140). A utilization report program is transmitted to an information receipt computer from the specified storing location (information offer computer as an example typical in drawing 1) (step S150), and the transmitted utilization report program is executed promptly.

[0046] When an information receipt computer executes a utilization report program, an information receipt computer is transmitted to the address with which a utilization report program specifies information (utilization condition data), such as the content of an information user name and utilization program data, and utilization time, i.e., a specific server and a specific specific processor, according to an instruction of a utilization report program (step S160).

[0047] The server or processor which received the utilization condition data from the above-mentioned information receipt computer accumulates data, and performs processing for processings for accounting, such as a total, or market research if needed (step S170).

[0048] Although the above is the flow of the whole information utilization status tracking method by this invention, below, this is applied to a actual system to offer information, and is explained, and the operation and effect by the method of this invention are explained.

[0049] Drawing 2 shows the information flow in case the information offer computer 1 and the information receipt computer 2 which consist of a client server system mind the Internet 3 and offer and receive information by the method of this invention.

[0050] The information offer computer 1 consists of two or more clients PC 5 (5a, 5b, 5c, 5d, —) connected to the information offer server 4 and the information offer server 4.

[0051] On the other hand, the information receipt computer 2 consists of two or more clients PC 7 (7a, 7b, 7c, 7d, —) connected to the information receipt server 6 and the information receipt server 6.

[0052] In addition, in order to enforce the method of this invention, the information offer computer 1 and the information receipt computer 2 may not be restricted to a client server system, but an information processor with independent each is [that what is necessary is just to have means of communications, the storage means, the I/O means, and the information processing means] sufficient as them. However, the client server system most generally used here is explained to an example, and an information offer computer or an information receipt computer is called including the both sides of a client server system and an independent information processor.

[0053] The information offer server 4 of the information offer computer 1 stores the program data 8 and the utilization report program 9 with which a third party is provided. On the other hand, each clients 7a, 7b, 7c, and PCs 7d of the information receipt computer 2 and — store the data which becomes the origin of the utilization condition data 10, such as a user name and the address, respectively.

[0054] In order for an information provider to perform communications service on the Internet 3, what is called the homepage which indicated the informational content and its address (information offer server 4) which it is going to offer on the Internet 3 is put up. The information user who looked at this homepage accesses the information offer server 4 through the information receipt server 6 and the Internet 3 using his own computer, for example, client PC7a.

[0055] The Internet 3 can connect organically the computer network which are scattered all over the world, and can send the connection request from the information receipt server 6 to the information offer server 4 with the address of the information offer server 4 which the information user inputted.

[0056] According to the command sent from client PC7a in the connection request from the information receipt server 6 after connecting the carrier beam information offer server 4 with the information receipt server 6, the demanded program data 8 is sent to ejection and the information receipt server 6 from predetermined storage. The

This Page Blank (uspto)

sent program data 8 is sent to the information receipt server 6 through the Internet 3, and is stored in the information receipt server 6.

[0057] If client PC7a refers to or performs the program data 8 stored in this information receipt server 6, instruction statement which calls the utilization report program 9 indicated by each information unit of the program data 8 will be performed.

[0058] Since the utilization report program 9 is stored in the information offer server 4 with this operation gestalt, if the program which calls the utilization report program 9 is performed, the utilization report program 9 will be downloaded from the information offer server 4, and the information receipt server 6 will perform, as shown in drawing 2.

[0059] As a result of performing the utilization report program 9, an information user's client PC7a sends the utilization condition data 10 which contains the content of an information user name, the address, and utilization information, the utilization time, etc. according to an instruction of the utilization report program 9 to the specified address (this example the information offer server's 4 address).

[0060] In this case, if an information user is made to make it transmit to the information offer server 4 by the utilization report program 9 by using as the utilization condition data 10 all of the commands inputted for acquisition of information, the detailed content of information which the information user used can be grasped. For example, there are two or more information pages which the information offer server 4 offers. After referring to the first page of those information pages, the second page, and the third page in order, an information user Even when the first page is referred to again, by the information offer server 4 side, it can grasp that the information user referred to the first page of an information page again by sending the command which refers to the first page at the event to the information offer server 4.

[0061] By the above-mentioned processing, the information offer server 4 can collect the data about utilization conditions, such as the detailed content of the user name at the time of the first connection, and not only connection time of day but the utilization time and the used information.

[0062] totaling and analyzing these collected information utilization condition data 10 — the case of onerous information offer — an information user utilization time , and the content of the information which used — ** — the leading data for performing market research , such as percussion of sale , such as the goods which can perform quantitative accounting , and are set as the object of information offer when it is gratis information offer , and specification of the user layer which shows an interest to information , can obtain .

[0063] Next, the case where other clients 7b, 7c, and PCs 7d of the information receipt server 6 and — refer to the program data 8 stored in the information receipt server 6 is explained.

[0064] Even if other clients PC connected to the information receipt server 6 referred to and performed the program data 8 once stored in the information receipt server 6 in the Prior art, it has not grasped the information utilization in an information offer side.

[0065] However, when according to the method of this invention client PC7b performs with reference to it, for example after client PC7a downloaded the program data 8 to the information receipt server 6, instruction statement which calls the utilization report program 9 indicated by the program data 8 referred to and performed is performed.

[0066] Thereby, client PC7b accesses the information offer server 4 again through the information receipt server 6 automatically, and downloads and performs the utilization report program 9 from the information offer server 4.

[0067] By performing the utilization report program 9, the utilization condition data 10 of client PC7b is automatically sent to the information offer server 4. Thereby, in an information offer side, the details of that client PC7b used information and an information utilization condition can be grasped.

[0068] By the way, in the above-mentioned explanation, the information (the program data 8) and the utilization report program which should offer are stored in an information offer computer, and although it explained on the assumption that the information which indicated the instruction statement to which an information offer computer calls a utilization report program sends to an information receipt computer, the information it should provide, and a utilization report program may be stored in the independent computer connected to an information offer computer. Moreover, in case said independent computer stores independently the information which should be offered, and the instruction statement which calls a utilization report program and offers information, you may make it attach the instruction statement concerned to information.

[0069] In this case, the independent computer by which an information offer computer was connected to said information offer computer rather than sent direct information to an information receipt computer attaches a utilization report program to the information which should be sent, and transmits information through this computer to an information offer computer.

[0070] Although explanation of the system of information offer which sends the utilization condition data 10 to the information offer server 4 is finished above, the utilization condition data 10 is explained below by the method of this invention about the system to offer information sent to third parties other than an information provider and an information receiver.

[0071] Drawing 3 shows the information offer structure of a system which sent utilization condition data to third parties other than an information provider and an information receiver.

[0072] This system to offer information is constituted by an information provider's computer 20, an information user's computer 21, and a utilization condition acquisition person's computer 22. These are connected by the open network which is not illustrated.

[0073] An information provider's computer 20 has the information offer server 23, and stores in the information offer

This Page Blank (uspto)

server 23 the various information 24 with which it is going to provide an information user. Information 24 is edited into the information unit of the information page 25, and an information user is provided with it.

[0074] A utilization condition acquisition person's computer 22 has the information utilization condition total server 26, and stores the utilization condition total application 27 for totaling an informational utilization condition to this information utilization condition total server 26, the utilization report program 28, and the utilization condition total data 29.

[0075] Offer of the information in the above-mentioned system to offer information and the processing are as follows. First, an information user's computer 21 requires the connection for information offer from an information provider's computer 20 (step S200).

[0076] A carrier beam information provider's computer 20 sends information 24 for the connection request of this information offer to an information user's computer 21 in the form of the information page 25 (step S210).

[0077] As already explained, the instruction statement 30 which calls a utilization report program, respectively is indicated by the above-mentioned information page 25. In addition, the information utilization condition total server's 26 address is indicated by this system to offer information as the address which calls a utilization report program.

[0078] Next, although an information user's computer 21 refers to and performs the offered information page 25, instruction statement 30 which calls the utilization report program indicated by the information page 25 by this reference and activation is performed (step S220). Thereby, an information user's computer 21 downloads the utilization report program 28 from the information utilization condition total server 26, and performs this (step S230).

[0079] By executing the utilization report program 28, an information user's computer 21 sends the data of a detailed information utilization condition to the information utilization condition total server 26 (step S240).

[0080] A utilization condition acquisition person's computer 22 carries out fixed period recording of the information utilization condition data sent as mentioned above, for every predetermined period, the utilization condition total application 27 is used for it, it totals and analyzes it, and creates the utilization condition total data 29 (step 250).

[0081] A utilization condition acquisition person's computer 22 sends the utilization condition total data 29 which totaled for every fixed period to an information provider's computer 20 or an information user's computer 21 (steps S260 and S270). In addition, as utilization condition total data 29, there is track record data of the information utilization for every information user etc., for example.

[0082] According to the system to offer information in the above-mentioned open network, the burden of the information management of both the information provider who will increase rapidly on a scale of [near] being worldwide in the future, and an information receiver can be reduced effectively.

[0083] With that is, the system to offer information in the above-mentioned open network Many information providers and many information users exchange information through a small number of (ideally one) utilization condition acquisition person, and receive an information provider. If a utilization condition acquisition person sends what totaled an information user's utilization condition data periodically, an information provider can grasp the track record for which it becomes unnecessary to manage many utilization conditions of a huge number of information users according to an individual, and the information on a fixed period is used. Moreover, if a utilization condition acquisition person sends the information utilization track record of each information user's applicable period periodically to an information user, an information user can grasp all the track records for which it becomes unnecessary to have grasped many information providers using information individually, and he used information.

[0084] If it is made to charge through sending and advice of the utilization condition total data 29, and a utilization condition acquisition person in onerous information offer, the time and effort and time amount for management of both an information provider and an information user are mitigable further.

[0085] Namely, since a third party's utilization condition acquisition person can grasp the track record of information offer and utilization according to the method of this invention An information provider asks a utilization condition acquisition person for the compensation of the totalizer used during a fixed period of the information currently offered regardless of which information user used. A utilization condition acquisition person can ask each information user for the countervalue to the totalizer of the information used during the information user's fixed period regardless of which information provider information was used. Thereby, in an information provider, saving the time and effort which carries out a claim etc. according to an individual at each information user can save the time and effort [payment / each information user / time and effort / according to an individual] in an information user again.

[0086] Moreover, when information offer is onerous, it becomes possible to collect the data of what kind of information user used for what kind of information how to a utilization condition acquisition person's computer by the system and method of the above-mentioned information offer, and the leading information for the market research which was not able to be collected by the conventional method can be collected.

[0087] In addition, although the instruction statement call a utilization report program was indicated, the utilization report program called and performed by performing the instruction statement and the above-mentioned explanation explained the case where it transmits to a predetermined computer etc., in utilization condition data in the information which sends to an information receipt computer, it is [making a utilization report program not send from the beginning to an information receipt computer in this way, and] only the thing planned compaction of the time amount at the time of the first transmission. Therefore, even if it does not take into consideration compaction of the time amount at the time of the first transmission, when it can be managed, you may make it include a utilization

This Page Blank (uspto)

report program in the information itself sent to an information receipt computer from an information offer computer.
[0088]

[Effect of the Invention] According to the "system to offer information using the information utilization status tracking method and its method" by this invention, the content of the informational user who provides for an open network, the utilization time, and utilization information etc. can be grasped to accuracy so that clearly from the above explanation.

[0089] For example, an information user receives the information with one server by this. Since a utilization report program can be made to report the condition of the above secondary information utilization also when many information users refer to the information stored in the server through Client PC after that An information provider can grasp such secondary utilization to accuracy, and can collect information on just accounting or a utilization condition to this.

[0090] moreover, ** corresponding to the utilization time since the utilization report program was made to report the time amount which used information actually — quantitative accounting and the data about the time amount which used information actually are collectable.

[0091] Moreover, also when two or more information is temporarily stored in the server by the side of information offer (information offer server) and an information user does repeat utilization of these information selectively, an information provider and an information utilization condition acquisition person can grasp whether repeat utilization of which information was carried out by supervising an information user's actuation command by the utilization report program. Thereby, a gap can be prepared in accounting using utilization information, or specification etc. can carry out information that utilization frequency is high.

[0092] Furthermore, when an information utilization condition acquisition person supervises the exchange of the information between an information provider and an information user and totals and analyzes informational utilization condition data, the time and effort and the time amount of management according to individual of both the information user who increase in number remarkably, and an information provider can mitigate, and, according to the system to offer information in the open network which performs through an information utilization condition acquisition person, informational offer and the utilization which will become complicated in the near future can manage effectively.

[Translation done.]

This Page Blank (uspto)

* NOTICES *

Japan Patent Office is not responsible for any damages caused by the use of this translation.

- 1.This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
- 2.**** shows the word which can not be translated.
- 3.In the drawings, any words are not translated.

DESCRIPTION OF DRAWINGS

[Brief Description of the Drawings]

[Drawing 1] The flow chart which showed the flow of processing of the information utilization status tracking method by this invention.

[Drawing 2] The block diagram having shown the flow of the system to offer information in the Internet using the information utilization status tracking method by this invention, and its processing.

[Drawing 3] The block diagram having shown the flow of the information offer structure of a system which sent utilization condition data to information utilization condition acquisition persons other than an information provider and an information receiver, and its processing.

[Drawing 4] The block diagram having shown the flow of the system to offer information in the Internet using the conventional information utilization status tracking method, and its processing.

[Description of Notations]

1 Information Offer Computer

2 Information Receipt Computer

3 Internet

4 Information Offer Server

5 Client PC

6 Information Receipt Server

7 Client PC

8 Program Data

9 Utilization Report Program

10 Information Offer Computer

20 Information Provider's Computer

21 Information User's Computer

22 Utilization Condition Acquisition Person's Computer

23 Information Offer Server

24 Information

25 Information Page

26 Information Utilization Condition Total Server

27 Utilization Condition Total Application

28 Utilization Report Program

29 Utilization Condition Total Data

30 Instruction Statement Which Calls Utilization Report Program

[Translation done.]

This Page Blank (uspto)

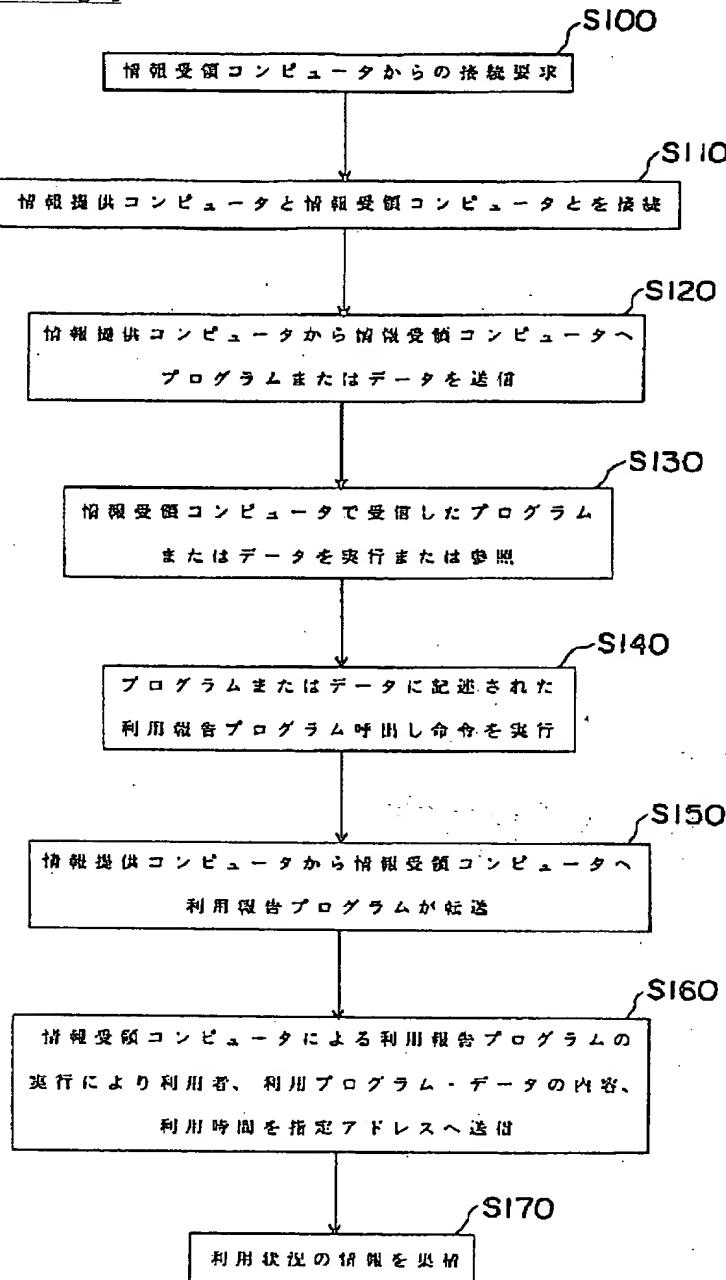
* NOTICES *

Japan Patent Office is not responsible for any damages caused by the use of this translation.

1. This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
- 2.**** shows the word which can not be translated.
3. In the drawings, any words are not translated.

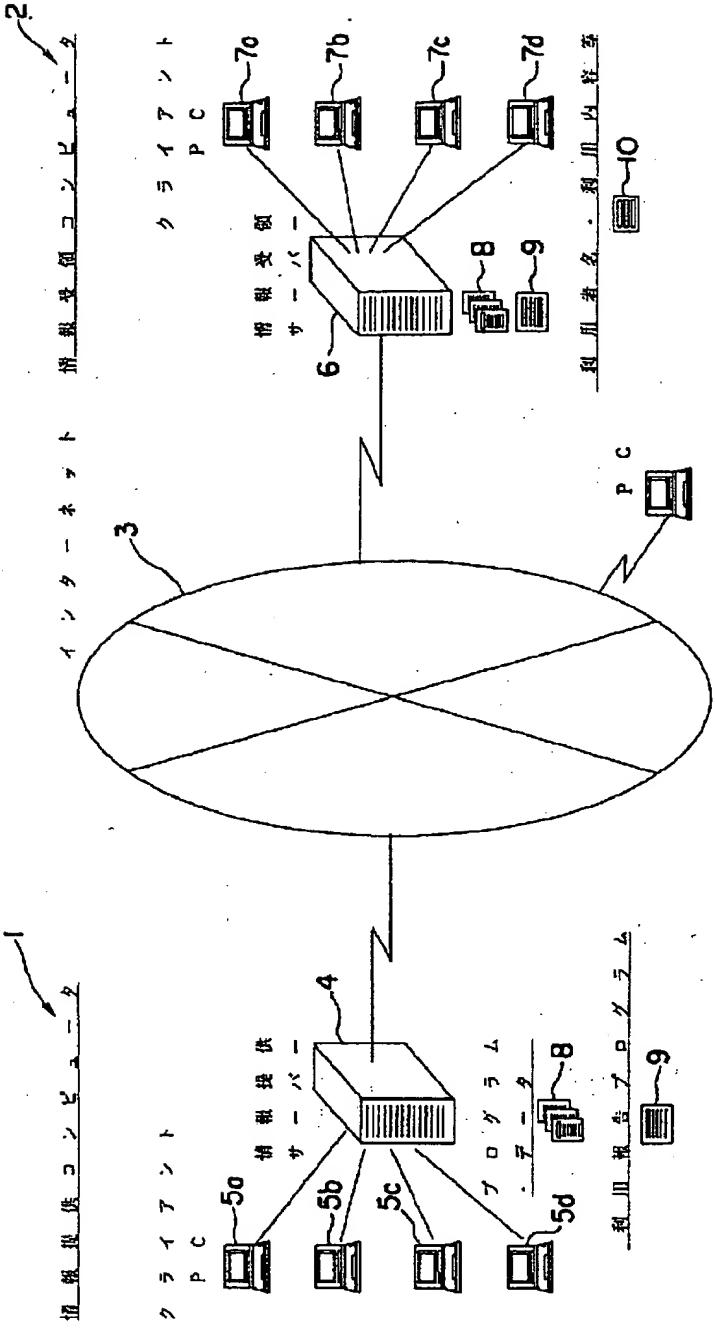
DRAWINGS

[Drawing 1]



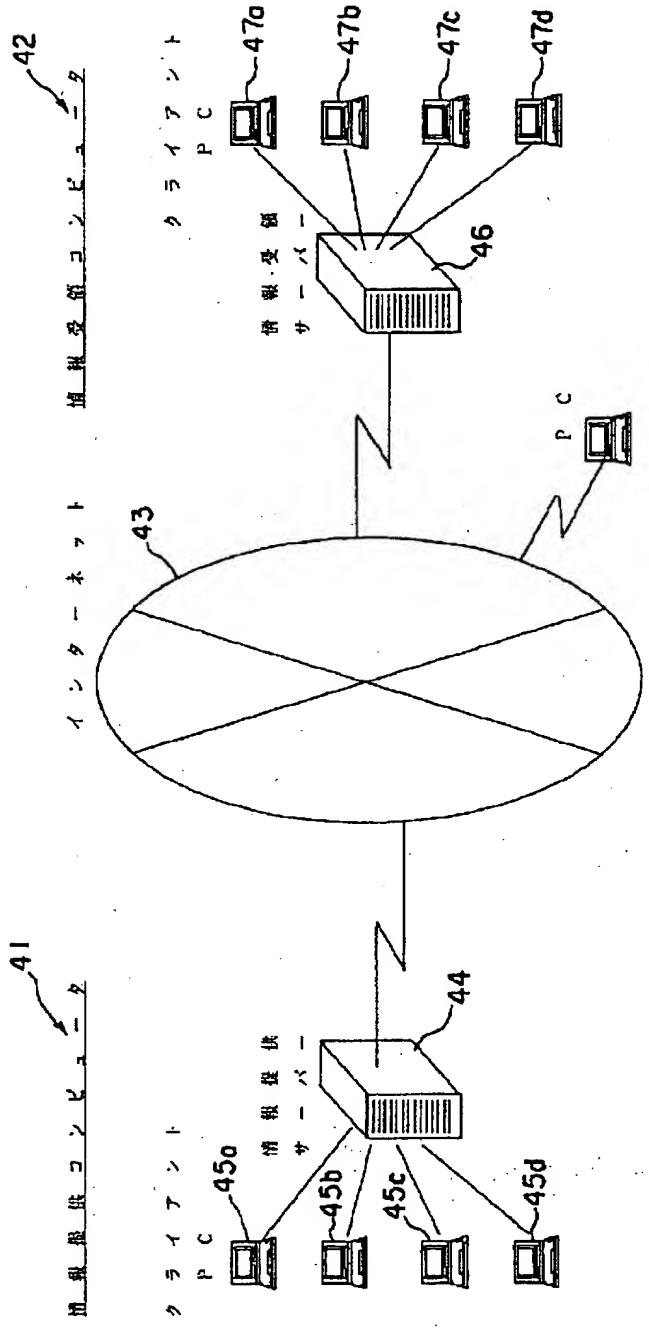
[Drawing 2]

This Page Blank (uspto)



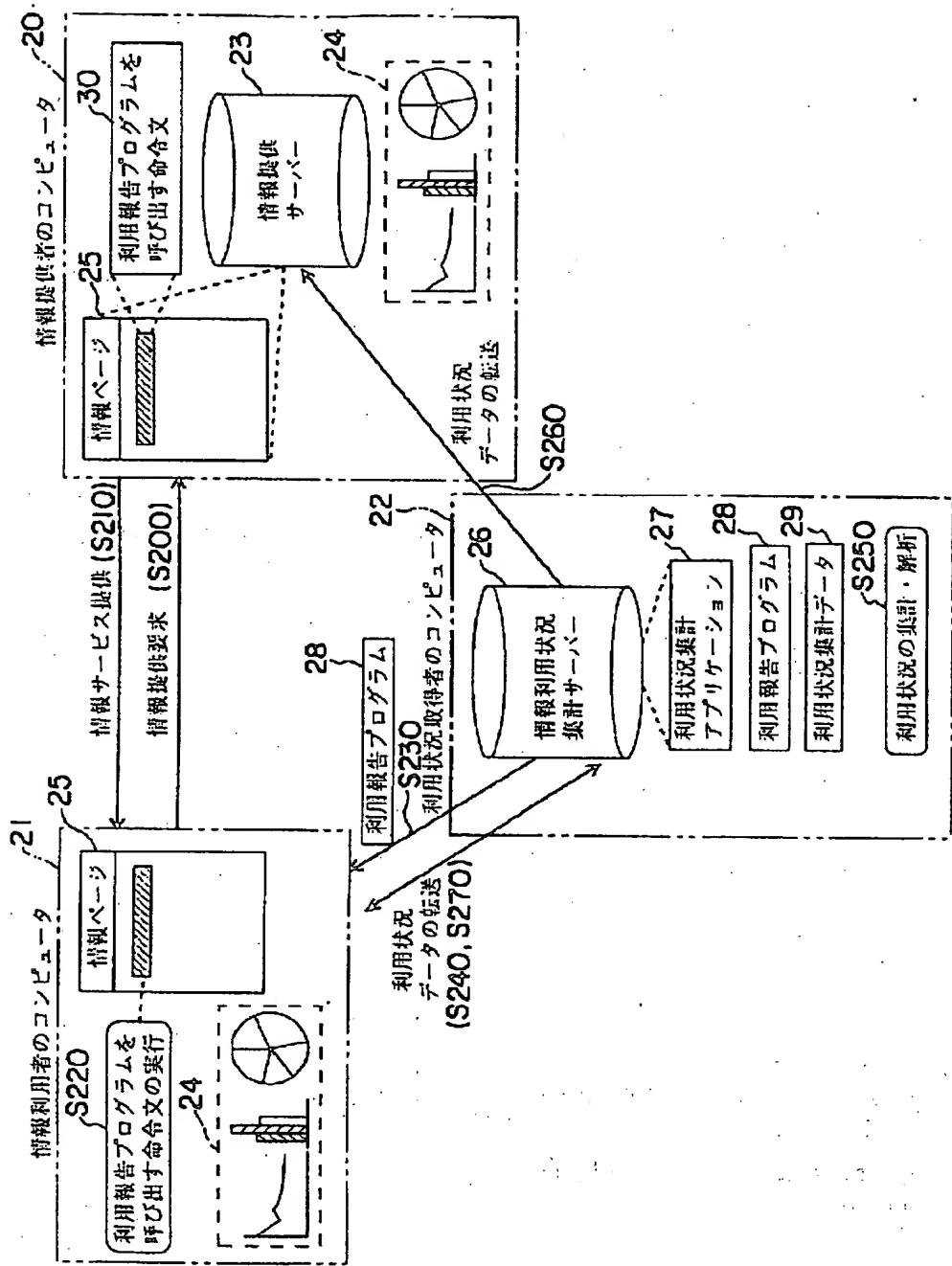
[Drawing 4]

This Page Blank (uspto)



[Drawing 3]

This Page Blank (uspto)



[Translation done.]

This Page Blank (uspto)

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平9-282275

(43)公開日 平成9年(1997)10月31日

(51)Int.Cl. ⁶	識別記号	府内整理番号	F I	技術表示箇所
G 0 6 F 15/00	3 1 0		G 0 6 F 15/00	3 1 0 A
12/00	5 3 7		12/00	5 3 7 Z
	5 4 5			5 4 5 A
13/00	3 5 7		13/00	3 5 7 Z
17/60			15/21	Z

審査請求 未請求 請求項の数 5 O.L (全 11 頁)

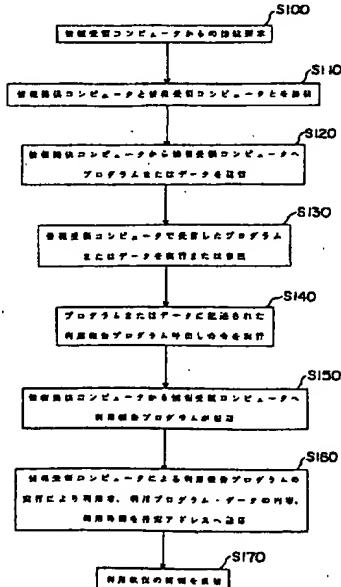
(21)出願番号	特願平8-94288	(71)出願人	000155469 株式会社野村総合研究所 東京都中央区日本橋1丁目10番1号
(22)出願日	平成8年(1996)4月16日	(72)発明者	保坂克実 神奈川県横浜市保土ヶ谷区神戸町134番地 株式会社野村総合研究所内
		(72)発明者	村上雅幸 神奈川県横浜市保土ヶ谷区神戸町134番地 株式会社野村総合研究所内
		(72)発明者	木村綾太郎 神奈川県横浜市保土ヶ谷区神戸町134番地 株式会社野村総合研究所内
		(74)代理人	弁理士 佐藤一雄 (外3名)
			最終頁に続く

(54)【発明の名称】 情報利用状況把握方法およびその方法を利用した情報提供システム

(57)【要約】

【課題】 情報の情報利用者、利用時間、利用情報の内容等を正確に把握できるオープンシステムにおける情報利用状況把握方法および情報提供システムを提供する。

【解決手段】 情報提供コンピュータは、利用報告プログラムを呼び出す命令文を記載した情報を情報受領コンピュータに送り、情報受領コンピュータは、情報を参照または実行することにより、利用報告プログラムを呼び出す命令文を実行し、利用報告プログラムを取り出して実行し、情報受領コンピュータは、利用報告プログラムを実行することにより、情報の利用状況データを送信する。



【特許請求の範囲】

【請求項1】情報提供コンピュータは、情報利用者の要求に応じて利用報告プログラムを呼び出す命令文を記載した情報を情報受領コンピュータに送り、

前記情報受領コンピュータは、前記情報を参照または実行することにより、前記利用報告プログラムを呼び出す命令文を実行し、その命令文に記載のコンピュータから利用報告プログラムを取り出して実行し、

前記情報受領コンピュータは、前記利用報告プログラムを実行することにより、前記利用報告プログラムに記載のコンピュータへ、情報の利用状況データを送信することを特徴とするオープンネットワークにおける情報の提供・受領に関する情報利用状況把握方法。

【請求項2】情報提供コンピュータは、情報利用者の要求に応じて利用報告プログラムを記載した情報を情報受領コンピュータに送り、

前記情報受領コンピュータは、前記情報を参照または実行することにより、前記利用報告プログラムを実行し、その利用報告プログラムに記載のコンピュータへ、情報の利用状況データを送信することを特徴とするオープンネットワークにおける情報の提供・受領に関する情報利用状況把握方法。

【請求項3】実行したコンピュータに対して所定の情報利用状況データを指定された所定のコンピュータへ送信させる利用報告プログラムを呼び出す命令文を記載した情報を格納した情報提供コンピュータと、情報受領コンピュータと、オープンネットワークとからなり、前記情報提供コンピュータは、前記情報受領コンピュータの要求に応じて、前記利用報告プログラムを呼び出す命令文を含む情報を前記情報受領コンピュータへ送り、前記情報受領コンピュータは、前記情報受領コンピュータから送られた情報を参照又は実行することにより、前記命令文に記載の所定のコンピュータから前記利用報告プログラムを呼び出して実行し、所定の情報利用状況データを指定されたコンピュータへ送信するように構成したことを特徴とするオープンネットワークにおける情報提供システム。

【請求項4】実行したコンピュータに対して所定の情報利用状況データを指定された所定のコンピュータへ送信させる利用報告プログラムを記載した情報を格納した情報提供コンピュータと、情報受領コンピュータと、オープンネットワークとからなり、

前記情報提供コンピュータは、前記情報受領コンピュータの要求に応じて、前記利用報告プログラムを含む情報を前記情報受領コンピュータへ送り、

前記情報受領コンピュータは、前記情報受領コンピュータから送られた情報を参照又は実行することにより、前記利用報告プログラムを実行し、所定の情報利用状況データを指定されたコンピュータへ送信するように構成したことを特徴とするオープンネットワークにおける情報

提供システム。

【請求項5】前記利用報告プログラムを格納するコンピュータと、前記情報利用状況データを送信するコンピュータは、情報提供者のコンピュータと情報利用者のコンピュータ以外の利用状況取得者のコンピュータであることを特徴とする請求項3または4に記載のオープンネットワークにおける情報提供システム。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、インターネット（異種コンピュータネットワークを共通の通信プロトコル（www）によって多数接続したコンピュータネットワーク）等のオープンネットワークにおける情報の提供と受領において、情報提供者が提供する情報の実際に利用されている状況、すなわち、情報利用者名、利用された情報の内容、利用された時間等の情報を正確に把握する方法、および前記方法を利用したオープンネットワークにおける情報提供システムに関する。

【0002】

【従来の技術】従来から、閉じたコンピュータネットワーク（これをクローズドネットワークという）上で各種のデータやプログラム（本明細書ではこれらをまとめて情報という）を提供し、希望する者がその情報を受領することが広く行われていた。

【0003】ここで、クローズドネットワークは、インターネットのように異種コンピュータネットワークを接続したオープンネットワークと対比されるものであって、原則として会員として登録されたコンピュータのみが接続され、そのコンピュータネットワーク内の通信はネットワーク業者のホストコンピュータによって管理されているものである。

【0004】上記クローズドネットワークにおいて情報の提供と受領を行うには、情報を提供する者（情報提供者）がそのネットワーク上に情報を提供する旨の掲示をし、その掲示を見て情報を欲する者（情報利用者）が情報提供者のコンピュータにアクセスして、情報を受領（ダウンロード）する。

【0005】このようなクローズドネットワークにおける情報の提供・受領の具体例としては、所定のコンピュータネットワークにおける科学技術文献や新聞記事等のデータベースによる情報提供サービス等がある。

【0006】これらのデータベースを用いたクローズドネットワーク上の情報の提供・受領の具体的な手順は以下の通りである。最初は情報利用者が、情報利用者のコンピュータ（以下、情報受領コンピュータという。）を用いて情報提供者のコンピュータ（以下、情報提供コンピュータという。情報提供コンピュータはネットワーク業者のホストコンピュータである場合もある。）に対して接続要求をする。

【0007】接続要求を受けた情報提供コンピュータ

は、情報受領コンピュータに対して情報利用者のIDやパスワード等の認証情報を要求する。この要求に対し、情報利用者は、予め登録した認証情報を入力し、その認証情報が正しいと情報提供コンピュータが判定した場合には、情報提供コンピュータは情報受領コンピュータの接続を許し、情報受領コンピュータからの指令に応じて情報を提供する。

【0008】上記例のようにデータベースによる情報提供を行っているものであれば、情報利用者はその情報受領コンピュータを操作し、情報提供コンピュータに対して様々なコマンドを送信し、情報提供コンピュータがそれらのコマンドを実行することによってデータベースが検索され、情報が取得される。

【0009】このように、クローズドネットワークにおける情報の提供と受領は、情報提供コンピュータと情報受領コンピュータが直接接続され、情報提供コンピュータにおいて情報受領コンピュータの操作を継続的に監視することができる。したがって、情報利用者名、利用情報の内容（送信されたコマンドによって把握することができる）、利用時間等の情報利用状況の把握は比較的に容易であった。

【0010】情報の提供が有償の場合には、上記情報利用状況の情報に基づいて、情報提供コンピュータは情報受領コンピュータに対して課金をしていた。

【0011】しかし、最近めざましく普及しているインターネット（オープンネットワークの代表的な例であるため、以降の説明はインターネットを例に説明するが、今後形成されるかもしれない同種のオープンネットワークでも全く同様である）を介して行われる情報の提供・受領の情報利用状況の把握は、従来のクローズドコンピュータネットワークほど簡単ではない。

【0012】これは、インターネットで多用されるサーバーを介して情報をやり取りするインターネット特有の情報提供・受領方式と、異種コンピュータネットワークを接続するwwwサーバープロトコルの機能にその原因があった。以下、図4を用いてインターネットにおける情報の提供と受領について説明する。

【0013】図4に、例としてそれぞれクライアントサーバーシステムからなる情報提供コンピュータ41と情報受領コンピュータ42が、インターネット43を介して情報を提供および受領するシステムとその情報の流れを示す。

【0014】情報提供は、情報提供コンピュータ41、最も典型的には情報提供サーバー44によってなされる。もちろん、情報提供サーバー44を介した情報提供クライアントPC45a, 45b, 45c, 45d, …による場合もある。一方、情報受領コンピュータ42は、情報受領サーバー46を有し、この情報受領サーバー46にクライアントPC47a, 47b, 47c, 47d, …が接続されている。上記情報提供コンピュータ

41と情報受領コンピュータ46とはインターネット43によって接続されている。

【0015】インターネットに提供されている情報を利用しようとする場合、情報利用者は情報受領者側のいずれかのクライアントPC（例えば47a）を操作し、情報受領サーバー46とインターネット43を介して情報提供サーバー44にアクセスする。

【0016】従来のサーバープロトコルwww上のアクセス・ログ解析ツールによれば、情報提供サーバー44

10 は、情報受領サーバー46からアクセスがあったこと、および最初の接続時刻のみを把握し、それ以降はクライアントPC47aからの命令や接続の終了時刻を把握することなく、クライアントPC47aからの命令に応じて、所定の記憶装置（情報提供サーバー44自身の記憶装置である場合と、情報提供サーバー44に接続された他のコンピュータの記憶装置である場合とがある）から要求された情報を呼び出して一時的に記憶し（このデータをバッファリングデータという）、クライアントPC47aの要求に応じて情報受領サーバー46に情報を送信していた。情報受領サーバー46は、送信された情報を格納するようになっていた。

【0017】なお、従来のサーバープロトコルwwwのアクセス・ログ解析ツールによれば、上記最初のアクセスに関し、情報提供サーバー44は、情報受領サーバー46に接続されたクライアントPC47a, 47b, 47c, 47d, …のいずれがアクセスしたかを判別することができなかつた。

【0018】また、上記情報提供サーバー44に一時に記憶されたバッファリングデータは、情報利用者によって自由に繰り返し参照・実行等されたことができた。たとえば、情報提供サーバー44に複数の情報ページが呼び出されて一時に記憶されている場合、情報利用者は、情報ページの第一ページ、第二ページ、第三ページの順に参照した後に、再び第一ページを繰り返し参照することができた。この場合に、情報提供サーバー44は情報利用者の情報の繰り返し利用を把握できなかつた。

【0019】さらに、最初の交信によって一旦情報受領サーバー46に格納された情報は、そのサーバーに接続された任意のクライアントPC47a, 47b, 47c, 47d, …によってそれ以降自由に利用されることができた。このいわば二次的な情報の利用を、情報提供サーバー44は把握することができなかつた。

【0020】また、仮にサーバーを介さずにインターネットと接続されているPCなどのコンピュータがあり、これによって情報を受領しようとする場合も基本的には上記と全く同様の問題が生じた。すなわち、当該PCからの接続要求があった場合は、情報提供コンピュータは接続要求があった時刻のみを把握することができたが、それ以外の例えは如何なる情報をどの程度の時間にわたって閲覧したか等は把握することができないことには変

わりはなかった。

【0021】

【発明が解決しようとする課題】以上の説明から解るように、従来のインターネットを介する情報の提供と受領は、提供している情報の情報利用者名、情報の利用時間、利用されている情報の内容を正確に把握することができなかった。

【0022】たとえば上述したように、インターネット上で有償で情報を提供するサービスを行っている場合に、情報利用者が一つのサーバーによってその情報を受領し、その後多数の情報利用者がクライアントPCを介してそのサーバーから無制限に情報を得ることができた。このような場合には、情報提供者はそのような二次的な情報の利用を知ることができず、情報の利用に対して正当な報酬を受けられないという問題があった。

【0023】また、上述したように、従来のインターネットにおけるwwwサーバープロトコル上のアクセス・ログ解析ツールでは、情報提供コンピュータと情報受領コンピュータとが接続されたときの最初の接続時刻のみを記録することができ、接続の終了時刻を把握することができなかった。つまり、接続した後に、情報受領コンピュータが実際にどの位の時間長さで情報を閲覧したかを把握することができなかった。

【0024】このため、従来は、たとえば月極で情報利用料を定めているような定量的な課金方法を探っていた。しかし、最近は利用時間に応じて課金をする従量的な課金方法に対する要求が高まっていた。

【0025】さらに、すでに説明したように、従来は複数の情報が一時的に情報提供側のサーバー（情報提供サーバー）に記憶され、情報利用者は、それら情報を選択的に繰り返し利用することができた。この場合、情報提供コンピュータは、実際にどの情報が繰り返し利用されたかを把握することができなかった。しかし、最近は情報利用者の利用した情報の内容を把握することにより、重要な情報とそれほど重要でない情報間で課金の額に格差を設ける課金方法に対する要求が高まっていた。

【0026】また、インターネットに無償の情報提供を行っている場合にも、提供している情報の利用されている状況を把握することにより、その情報の対象商品等の売れ行きの打診や、情報利用者層の特定等を行うなど、マーケットリサーチに利用しようとする要求が高まっていた。このためには、情報提供者側において、どの情報が頻繁に利用されたかを把握することは重要であった。そこで、従来の情報利用状況の把握方法より正確な情報利用状況把握方法の開発が待たれていた。

【0027】最後に、今後はオープンネットワークにおける情報提供サービスが著しく増大することが予想されるが、従来の個別的な情報利用者の認証や課金方法では、情報利用者は、膨大なパスワード、ID、情報管理等を強いられ、また、情報提供者も、世界的な規模で増

加する情報利用者の膨大な情報利用者管理や課金管理を強いられるようになる。

【0028】このような、将来的に発生する煩雑なシステムを整理し、効率的な情報管理を行える情報提供システムの開発も必要不可欠であった。

【0029】そこで、本発明が解決しようとする課題は、オープンネットワークを介して情報を提供・受領する場合に、その情報の情報利用者、利用時間、利用情報の内容等を正確に把握できる情報利用状況把握方法およびその方法を利用した情報提供システムを提供することにある。

【0030】

【課題を解決するための手段】本願請求項1に係るオープンネットワークにおける情報の提供・受領に関する情報利用状況把握方法は、情報提供コンピュータは、情報利用者の要求に応じて利用報告プログラムを呼び出す命令文を記載した情報を情報受領コンピュータに送り、前記情報受領コンピュータは、前記情報を参照または実行することにより、前記利用報告プログラムを呼び出す命令文を実行し、その命令文に記載のコンピュータから利用報告プログラムを取り出して実行し、前記情報受領コンピュータは、前記利用報告プログラムを実行することにより、前記利用報告プログラムに記載のコンピュータへ、情報の利用状況データを送信することを特徴とするものである。

【0031】本願請求項2に係るオープンネットワークにおける情報の提供・受領に関する情報利用状況把握方法は、情報提供コンピュータは、情報利用者の要求に応じて利用報告プログラムを記載した情報を情報受領コンピュータに送り、前記情報受領コンピュータは、前記情報を参照または実行することにより、前記利用報告プログラムを実行し、その利用報告プログラムに記載のコンピュータへ、情報の利用状況データを送信することを特徴とするものである。

【0032】本願請求項3に係るオープンネットワークにおける情報提供システムは、実行したコンピュータに対して所定の情報利用状況データを指定された所定のコンピュータへ送信させる利用報告プログラムを呼び出す命令文を記載した情報を格納した情報提供コンピュータと、情報利用者を特定する情報を格納した情報受領コンピュータと、オープンネットワークとからなり、前記情報提供コンピュータは、前記情報受領コンピュータの要求に応じて、前記利用報告プログラムを呼び出す命令文を含む情報を前記情報受領コンピュータへ送り、前記情報受領コンピュータは、前記情報受領コンピュータから送られた情報を参照又は実行することにより、前記命令文に記載の所定のコンピュータから前記利用報告プログラムを呼び出して実行し、所定の情報利用状況データを指定されたコンピュータへ送信するように構成したことを特徴とするものである。

【0033】本願請求項4に係るオープンネットワークにおける情報提供システムは、実行したコンピュータに對して所定の情報利用状況データを指定された所定のコンピュータへ送信させる利用報告プログラムを記載した情報を格納した情報提供コンピュータと、情報利用者を特定する情報を格納した情報受領コンピュータと、オープンネットワークとからなり、前記情報提供コンピュータは、前記情報受領コンピュータの要求に応じて、前記利用報告プログラムを含む情報を前記情報受領コンピュータへ送り、前記情報受領コンピュータは、前記情報受領コンピュータから送られた情報を参照又は実行することにより、前記利用報告プログラムを実行し、所定の情報利用状況データを指定されたコンピュータへ送信するように構成したことを特徴とするものである。

【0034】本願請求項5に係るオープンネットワークにおける情報提供システムは、前記請求項3または4のシステムにおいて、前記利用報告プログラムを格納するコンピュータと、前記情報利用状況データを送信するコンピュータは、情報提供者のコンピュータと情報利用者のコンピュータ以外の利用状況取得者のコンピュータであることを特徴とするものである。

【0035】

【発明の実施の形態】次に本発明の一実施形態について、添付している図面を参考して以下に説明する。

【0036】本発明による情報利用状況把握方法は、従来情報提供コンピュータ側で取得していた情報利用状況の情報を情報利用者に報告させるものである。図1に、本発明による情報利用状況把握方法の処理フローを示す。

【0037】図1に示すように、本発明による情報利用状況把握方法では、情報提供コンピュータに情報受領コンピュータから接続要求があったときに（ステップS100）、情報提供コンピュータは直ちに、あるいは情報利用者と接続時刻を特定した後に、情報提供コンピュータと接続する（ステップS110）。なお、ここで情報提供コンピュータが情報利用者と接続時刻を特定するのは、後に説明する情報利用状況データと照合等するのに好都合だからであり、必要に応じて省略することもできる。

【0038】情報提供コンピュータと情報受領コンピュータの接続が終了すると、情報提供コンピュータは、情報受領コンピュータへ要求のあったプログラムあるいはデータを送信する（ステップS120）。

【0039】ここで、本発明の特筆すべき点は、本発明の方法による情報提供で提供するプログラムやデータには、必ず「利用報告プログラム」という実行用プログラムを呼び出す命令文が記述されていることである。

【0040】また、この命令文は利用報告プログラムの格納場所（任意のサーバー、コンピュータ）を記載している。この利用報告プログラムの格納場所は、通常は情

報提供コンピュータに設定されている。

【0041】上記利用報告プログラムを呼び出す命令は、実行されると、その命令を実行したコンピュータに對し、指定された格納場所から利用報告プログラムをダウンロードし、かつ、続けてその利用報告プログラムを実行するように命令するものである。

【0042】一方、上記利用報告プログラムは、実行されると、プログラムを実行したコンピュータに對し、所定の利用状況の情報、たとえば、情報利用者名、利用した情報の内容（コマンドの記録等）、利用時間等を、指定した場所（任意のサーバー、コンピュータ）へ送信するように命令するものである。

【0043】なお、利用報告プログラムを呼び出す命令文、利用報告プログラムは、上述したように実行したコンピュータに命令するものであるため、インターネットに適用する場合にはインターネット上の共通の言語であるJAVAを利用して記述する。これにより、インターネットに接続された種々のコンピュータに共通して所定の動作を行わせることができる。

【0044】上記ステップS120で情報提供コンピュータが送信するプログラムやデータは、通常、いくつかの情報単位に分けて格納されている。ここで、情報単位とは、たとえば、h t m l形式で記述されたファイルであれば、その1単位であることもあれば、または1プログラムであることもある。そして、この情報単位ごとに、上記利用報告プログラムを呼び出す命令が記述されている。

【0045】したがって、上記プログラムやデータを受領する情報受領コンピュータ側では、受信したプログラムまたはデータの実行または参照を開始すると（ステップS130）、利用報告プログラムを呼び出す命令が実行され（ステップS140）、指定された格納場所（図1では代表的な例として情報提供コンピュータ）から情報受領コンピュータへ利用報告プログラムが転送され（ステップS150）、転送された利用報告プログラムは直ちに実行される。

【0046】情報受領コンピュータが、利用報告プログラムを実行することにより、情報受領コンピュータは、利用報告プログラムの命令に従って、情報利用者名、利用プログラム・データの内容、利用時間等の情報（利用状況データ）を、利用報告プログラムが指定するアドレス、すなわち特定のサーバーや特定の処理装置へ送信する（ステップS160）。

【0047】上記情報受領コンピュータからの利用状況データを受信したサーバーあるいは処理装置は、データを集積し、必要に応じて集計等の課金のための処理、あるいはマーケットリサーチのための処理を行う（ステップS170）。

【0048】以上が本発明による情報利用状況把握方法の全体の流れであるが、次にこれを実際の情報提供シス

テムに当てはめて説明し、本発明の方法による作用・効果を説明する。

【0049】図2は、本発明の方法により、クライアントサーバーシステムからなる情報提供コンピュータ1と情報受領コンピュータ2がインターネット3を介して情報を提供・受領する場合の情報の流れを示している。

【0050】情報提供コンピュータ1は、情報提供サーバー4と、情報提供サーバー4に接続された複数のクライアントPC5(5a, 5b, 5c, 5d, ...)とからなる。

【0051】一方、情報受領コンピュータ2は、情報受領サーバー6と、情報受領サーバー6に接続された複数のクライアントPC7(7a, 7b, 7c, 7d, ...)とからなる。

【0052】なお、本発明の方法を実施するためには、情報提供コンピュータ1と情報受領コンピュータ2は、通信手段と記憶手段と入出力手段と情報処理手段とを有していればよく、クライアントサーバーシステムに限られず、それぞれが単独の情報処理装置でもよい。しかし、ここでは最も一般的に使用されるクライアントサーバーシステムを例に説明し、クライアントサーバーシステムと単独の情報処理装置の双方を含めて情報提供コンピュータあるいは情報受領コンピュータと称する。

【0053】情報提供コンピュータ1の情報提供サーバー4は、第三者に提供するプログラム・データ8と利用報告プログラム9とを格納している。一方、情報受領コンピュータ2の各クライアントPC7a, 7b, 7c, 7d, ...はそれぞれ利用者名、アドレス等の利用状況データ10の元になるデータを格納している。

【0054】情報提供者がインターネット3上で情報提供サービスを行うには、インターネット3上に提供しようとする情報の内容と自分の（情報提供サーバー4の）アドレスを記載したホームページと呼ばれるものを掲示する。このホームページを見た情報利用者は、自分のコンピュータ、例えばクライアントPC7aを用い、情報受領サーバー6とインターネット3を介して情報提供サーバー4にアクセスする。

【0055】インターネット3は世界中に散在するコンピュータネットワークを有機的に接続したものであり、情報利用者が入力した情報提供サーバー4のアドレスにより、情報受領サーバー6からの接続要求を情報提供サーバー4へ送ることができる。

【0056】情報受領サーバー6からの接続要求を受けた情報提供サーバー4は、情報受領サーバー6と接続した後に、クライアントPC7aから送られて来る命令に従い、要求されたプログラム・データ8を所定の記憶装置から取り出し、情報受領サーバー6へ送る。送られたプログラム・データ8は、インターネット3を介して情報受領サーバー6へ送られ、情報受領サーバー6に格納される。

【0057】この情報受領サーバー6に格納されたプログラム・データ8を、クライアントPC7aが参照あるいは実行すると、プログラム・データ8の各情報単位に記載された利用報告プログラム9を呼び出す命令文が実行される。

【0058】本実施形態では利用報告プログラム9は情報提供サーバー4に格納されているので、利用報告プログラム9を呼び出すプログラムを実行すると、情報受領サーバー6は、図2に示すように、情報提供サーバー4から利用報告プログラム9をダウンロードし、実行する。

【0059】利用報告プログラム9を実行した結果、情報利用者のクライアントPC7aは、利用報告プログラム9の命令に従い情報利用者名、アドレス、利用情報の内容、利用時間等を含む利用状況データ10を、指定されたアドレス（この例では情報提供サーバー4のアドレス）に送る。

【0060】この場合、利用報告プログラム9により、情報利用者が情報を取得のために入力したコマンドの全部を利用状況データ10として情報提供サーバー4へ送信させるようにすれば、情報利用者が利用した詳細な情報内容を把握することができる。たとえば、情報提供サーバー4が提供する情報ページが複数あって、情報利用者が、それらの情報ページの第一ページ、第二ページ、第三ページを順に参照した後に、再び第一ページを参照したような場合でも、その時点で第一ページを参照するコマンドが情報提供サーバー4に送られることにより、情報提供サーバー4側では、情報利用者が再び情報ページの第一ページを参照したことを把握することができる。

【0061】上記処理により、情報提供サーバー4は、最初の接続時の利用者名、接続時刻のみならず、利用時間、利用された情報の詳細な内容等の利用状況に関するデータを収集することができる。

【0062】これらの収集された情報利用状況データ10を集計・解析することにより、有償の情報提供の場合は、情報利用者の利用時間、利用した情報の内容により、従量的な課金を行うことができ、また、無償の情報提供の場合は、情報提供の対象となる商品等の売れ行きの打診、情報に関心を示す利用者層の特定などマーケットリサーチを行うための有力なデータを得ることができる。

【0063】次に、情報受領サーバー6に蓄積されたプログラム・データ8を情報受領サーバー6の他のクライアントPC7b, 7c, 7d, ...が参照する場合について説明する。

【0064】従来の技術では一旦情報受領サーバー6に蓄積されたプログラム・データ8は、その情報受領サーバー6に接続されている他のクライアントPCが参照、実行しても、情報提供側ではその情報利用を把握するこ

とができなかった。

【0065】しかし、本発明の方法によれば、たとえば、クライアントPC7aがプログラム・データ8を情報受領サーバー6にダウンロードした後に、クライアントPC7bがそれを参照、実行した場合、参照、実行されたプログラム・データ8に記載された利用報告プログラム9を呼び出す命令文が実行される。

【0066】これにより、クライアントPC7bは、自動的に情報受領サーバー6を介して再び情報提供サーバー4にアクセスし、情報提供サーバー4から利用報告プログラム9をダウンロードして実行する。

【0067】利用報告プログラム9を実行することにより、クライアントPC7bの利用状況データ10は、自動的に情報提供サーバー4へ送られる。これにより、情報提供側では、クライアントPC7bが情報を利用したこと、および情報利用状況の詳細を把握することができる。

【0068】ところで、上記の説明では、提供すべき情報（プログラム・データ8）と利用報告プログラムとが情報提供コンピュータに格納され、情報提供コンピュータが利用報告プログラムを呼び出す命令文を記載した情報を情報受領コンピュータに送ることを前提に説明したが、提供すべき情報と利用報告プログラムは、情報提供コンピュータに接続された独立のコンピュータに格納されていてもよい。また、前記独立のコンピュータは、提供すべき情報と利用報告プログラムを呼び出す命令文を別々に格納し、情報を提供する際に、情報に当該命令文を添付するようにしてもよい。

【0069】この場合は、情報提供コンピュータが情報受領コンピュータへ直接情報を送るのではなく、前記情報提供コンピュータに接続された独立のコンピュータが、送るべき情報に利用報告プログラムを添付し、該コンピュータから、あるいは情報提供コンピュータを介して情報を送信する。

【0070】以上で、利用状況データ10を情報提供サーバー4へ送る情報提供のシステムの説明を終わるが、本発明の方法により、利用状況データ10を情報提供者と情報受領者以外の第三者に送るようにした情報提供システムについて以下に説明する。

【0071】図3は、利用状況データを情報提供者と情報受領者以外の第三者に送るようにした情報提供システムの構成を示したものである。

【0072】この情報提供システムは、情報提供者のコンピュータ20と、情報利用者のコンピュータ21と、利用状況取得者のコンピュータ22によって構成されている。これらは図示しないオープンネットワークによって接続されている。

【0073】情報提供者のコンピュータ20は、情報提供サーバー23を有し、その情報提供サーバー23に情報利用者に提供しようとする種々の情報24を格納して

いる。情報24は、情報ページ25の情報単位に編集され、情報利用者に提供される。

【0074】利用状況取得者のコンピュータ22は、情報利用状況集計サーバー26を有し、この情報利用状況集計サーバー26に情報の利用状況を集計するための利用状況集計アプリケーション27と、利用報告プログラム28と、利用状況集計データ29とを格納している。

【0075】上記情報提供システムにおける情報の提供、処理は以下の通りである。最初に、情報利用者のコンピュータ21が情報提供者のコンピュータ20に対して、情報提供のための接続を要求する（ステップS200）。

【0076】この情報提供の接続要求を受けた情報提供者のコンピュータ20は、情報ページ25の形で情報利用者のコンピュータ21に情報24を送る（ステップS210）。

【0077】上記情報ページ25には、すでに説明したように、それぞれ利用報告プログラムを呼び出す命令文30が記載されている。なお、この情報提供システムでは、利用報告プログラムを呼び出すアドレスとして、情報利用状況集計サーバー26のアドレスが記載されている。

【0078】次に、情報利用者のコンピュータ21は、提供された情報ページ25を参照・実行するが、この参照・実行により、情報ページ25に記載された利用報告プログラムを呼び出す命令文30が実行される（ステップS220）。これにより、情報利用者のコンピュータ21は、情報利用状況集計サーバー26から利用報告プログラム28をダウンロードし、これを実行する（ステップS230）。

【0079】利用報告プログラム28を実行することにより、情報利用者のコンピュータ21は、詳細な情報利用状況のデータを情報利用状況集計サーバー26に送る（ステップS240）。

【0080】利用状況取得者のコンピュータ22は、上述したように送られてきた情報利用状況データを、一定期間蓄積し、所定期間ごとに利用状況集計アプリケーション27を用いて集計、解析し、利用状況集計データ29を作成する（ステップ250）。

【0081】利用状況取得者のコンピュータ22は、一定期間ごとに集計した利用状況集計データ29を情報提供者のコンピュータ20や情報利用者のコンピュータ21に送る（ステップS260, S270）。なお、利用状況集計データ29としては、たとえば、各情報利用者ごとの情報利用の実績データ等がある。

【0082】上記オープンネットワークにおける情報提供システムによれば、近い将来世界的な規模で激増するであろう情報提供者と情報受領者双方の情報管理の負担を効果的に減らすことができる。

【0083】つまり、上記オープンネットワークにおけ

る情報提供システムにより、多数の情報提供者と多数の情報利用者とが、少数（理想的には一つ）の利用状況取得者を介して情報のやり取りをし、情報提供者に対して、利用状況取得者が定期的に情報利用者の利用状況データを集計したものを送るようすれば、情報提供者は、膨大な数の情報利用者の多数回の利用状況を個別に管理する必要がなくなり、一定期間の情報が利用されている実績を把握することができる。また、情報利用者に対して、利用状況取得者が定期的にそれぞれの情報利用者の該当期間の情報利用実績を送るようすれば、情報利用者は、情報を利用した多数の情報提供者を個別的に把握する必要がなくなり、自分が情報を利用した全実績を把握することができる。

【0084】有償の情報提供の場合において、利用状況集計データ29の送付・通知のみに限らず、利用状況取得者を介して課金するようすれば、さらに、情報提供者と情報利用者双方の管理のための手間と時間を軽減することができる。

【0085】すなわち、本発明の方法によれば、情報提供と利用の実績を第三者の利用状況取得者が把握することができるので、情報提供者はどの情報利用者が利用したかに関係なく提供している情報の一定期間中に利用された総合計の報酬を利用状況取得者に請求し、利用状況取得者は各情報利用者に対し、どの情報提供者の情報を利用したかに関係なく、その情報利用者の一定期間中に利用した情報の総合計に対する対価を請求することができる。これにより、情報提供者においては、各情報利用者に個別に請求等する手間を省くことが、また、情報利用者において、各情報利用者に個別に支払いをする手間を省くことができる。

【0086】また、情報提供が無償の場合においても、上記情報提供のシステムと方法により、利用状況取得者のコンピュータには、如何なる情報に如何なる情報利用者がどのように利用したかのデータを集約することができるとなり、従来の方法では収集することができなかったマーケットリサーチのための有力な情報を収集することができる。

【0087】なお、上記説明では、情報受領コンピュータに送る情報には、利用報告プログラムを呼び出す命令文が記載され、その命令文を実行することによって利用報告プログラムを呼び出して実行し、利用状況データを所定のコンピュータ等に送信する場合について説明したが、このように利用報告プログラムを最初から情報受領コンピュータに送らないようにしているのは、最初の送信時の時間の短縮を図ったものに過ぎない。したがって、最初の送信時の時間の短縮を考慮しなくとも済む場合には、情報提供コンピュータから情報受領コンピュータへ送る情報自体に、利用報告プログラムを含ませるようにしてよい。

【0088】

【発明の効果】以上の説明から明らかなように、本発明による「情報利用状況把握方法およびその方法を利用した情報提供システム」によれば、オープンネットワークに提供している情報の利用者、利用時間、利用情報の内容等を正確に把握することができる。

【0089】これにより、たとえば、情報利用者が一つのサーバーによってその情報を受領し、その後多数の情報利用者がクライアントPCを介してそのサーバーに格納された情報を参照する場合にも、利用報告プログラムによって上記のような二次的な情報利用の状況を報告させることができるので、情報提供者はそのような二次的な利用を正確に把握することができ、これに対して正当な課金や利用状況の情報の収集を行うことができる。

【0090】また、情報を実際に利用した時間を利用報告プログラムによって報告させることができるので、利用時間に応じた従量的な課金や、実際に情報を利用した時間に関するデータの収集を行うことができる。

【0091】また、複数の情報が一時的に情報提供側のサーバー（情報提供サーバー）に格納され、情報利用者が、それら情報を選択的に繰り返し利用する場合にも、利用報告プログラムによって情報利用者の操作コマンドを監視することにより、情報提供者や情報利用状況取得者は、いずれの情報が繰り返し利用されたかを把握することができる。これにより、利用情報によって課金に格差を設けたり、あるいは利用頻度の高い情報を特定等することができる。

【0092】さらに、情報利用状況取得者を介して行うオープンネットワークにおける情報提供システムによれば、情報利用状況取得者が情報提供者と情報利用者間の情報のやり取りを監視し、情報の利用状況データを集計・解析することにより、著しく増加する情報利用者と情報提供者双方の個別の管理の手間と時間を軽減し、近い将来錯綜するであろう情報の提供と利用を効果的に管理することができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明による情報利用状況把握方法の処理の流れを示したフローチャート。

【図2】本発明による情報利用状況把握方法を利用したインターネットにおける情報提供システムとその処理の流れを示したブロック図。

【図3】利用状況データを情報提供者と情報受領者以外の情報利用状況取得者に送るようにした情報提供システムの構成とその処理の流れを示したブロック図。

【図4】従来の情報利用状況把握方法を利用したインターネットにおける情報提供システムとその処理の流れを示したブロック図。

【符号の説明】

1 情報提供コンピュータ

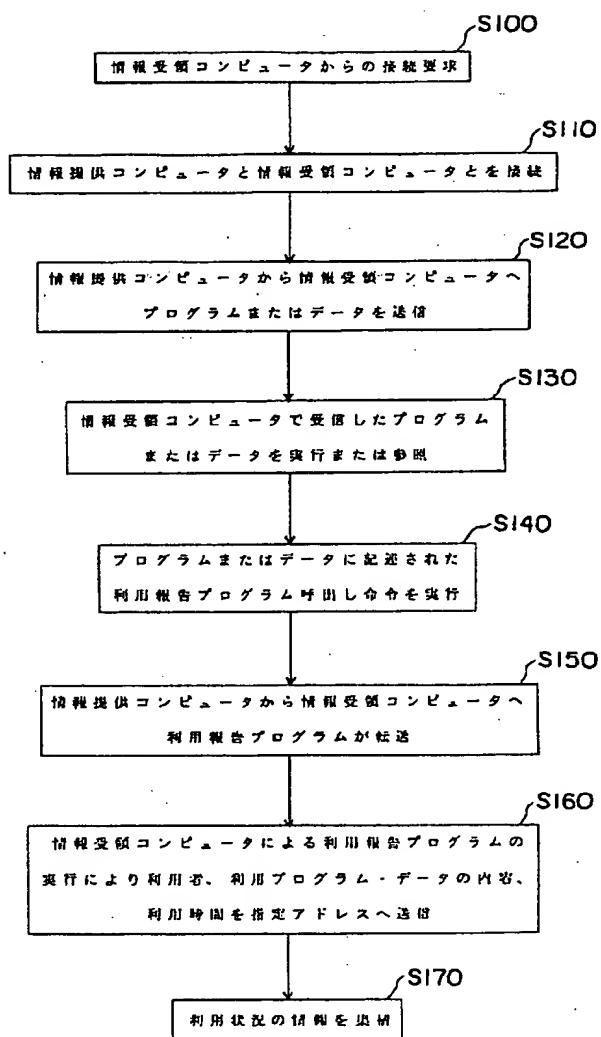
2 情報受領コンピュータ

3 インターネット

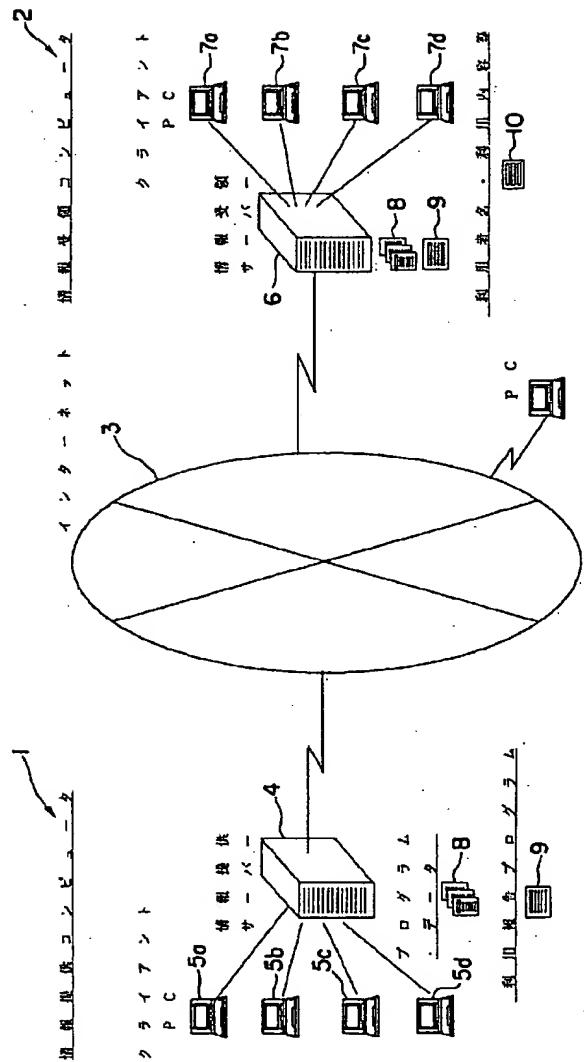
- 4 情報提供サーバー
- 5 クライアントPC
- 6 情報受領サーバー
- 7 クライアントPC
- 8 プログラム・データ
- 9 利用報告プログラム
- 10 情報提供コンピュータ
- 20 情報提供者のコンピュータ
- 21 情報利用者のコンピュータ

- 22 利用状況取得者のコンピュータ
- 23 情報提供サーバー
- 24 情報
- 25 情報ページ
- 26 情報利用状況集計サーバー
- 27 利用状況集計アプリケーション
- 28 利用報告プログラム
- 29 利用状況集計データ
- 30 利用報告プログラムを呼び出す命令文

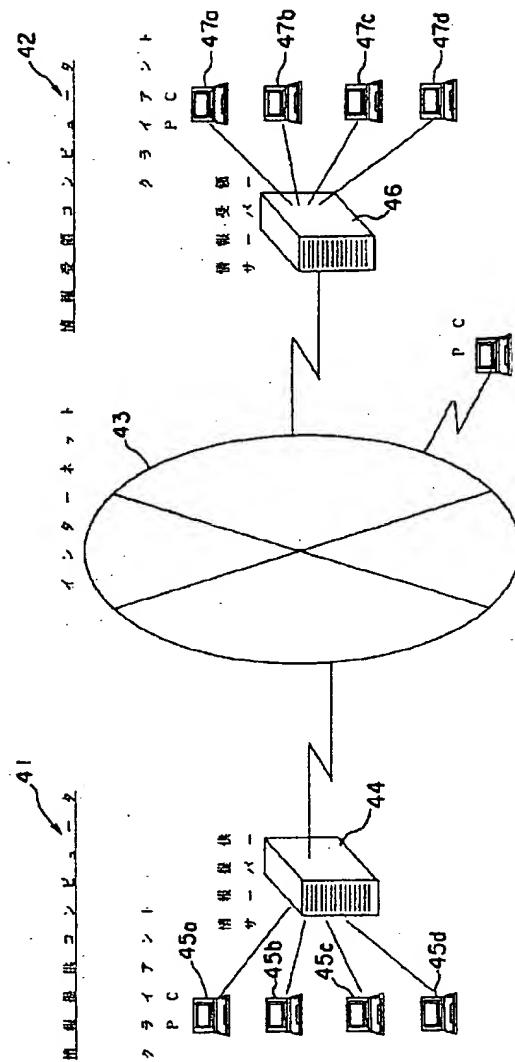
【図1】



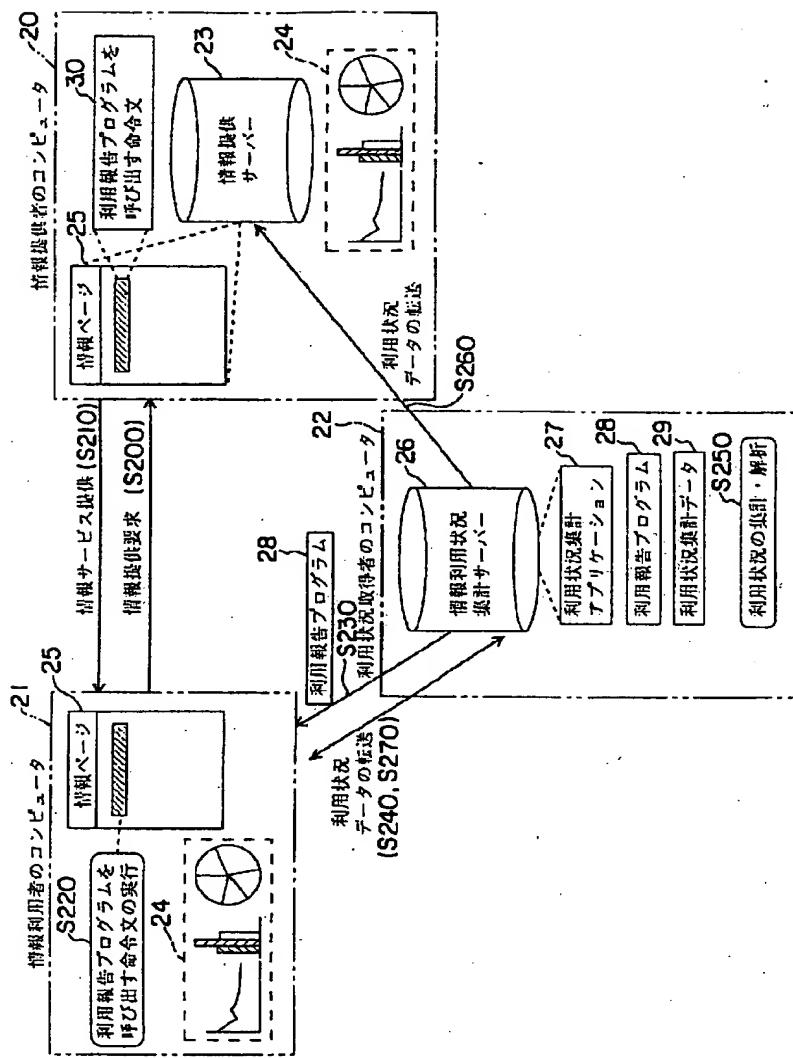
【図2】



【図4】



【図3】



フロントページの続き

(72)発明者 中村研二

神奈川県横浜市保土ヶ谷区神戸町134番地

株式会社野村総合研究所内

This Page Blank (uspto)

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- BLACK BORDERS**
- IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- FADED TEXT OR DRAWING**
- BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- SKEWED/SLANTED IMAGES**
- COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- GRAY SCALE DOCUMENTS**
- LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- OTHER:** _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.

This Page Blank (uspto)